

ANALE DE DOCUMENTACIÓN, N.º 4, 2001, PÁGS. 229-242

LAS BIBLIOTECAS VIRTUALES EN ALEMANIA. CONEXIONES ENTRE EL SABER, LA INFORMACIÓN Y LA TÉCNICA

*Dr. Regine Schmolling**

Fachreferentin Anglistik/Amerikanistik/Iberoromanistik Sächsische Landesbibliothek -Staats- und
Universitätsbibliothek. Dresde

Resumen: Como resumen de una conferencia dada en Colonia para bibliotecarios españoles y latinoamericanos, la autora explica iniciativas recientes de bibliotecas virtuales y digitales en Alemania. Enseña varios ejemplos virtuales de bibliotecas científicas para la clientela local y para los usuarios a nivel nacional. Las bibliotecas digitales no sólo ponen a disposición de sus lectores enlaces hacia informaciones electrónicas (como es el caso de una biblioteca virtual), sino que ofrecen también colecciones electrónicas (digitales) de datos, que se encuentran en posesión de una biblioteca (p.e. impresos antiguos, libros raros), o son controladas por ella (p.e. tesis doctorales). Da ejemplos de portales regionales que ofrecen formularios para la búsqueda en bases de datos bibliográficas y al mismo tiempo en textos íntegros, y muestra actividades de centros de digitalización retrospectiva de fondos de bibliotecas.

Palabras-clave: Biblioteca virtual, Biblioteca digital, Alemania, Portales de bibliotecas, Digitalización retrospectiva de fondos bibliotecarios

Abstracts: As a summary of a lecture given to Spanish and Latin-American librarians in Cologne, the author explains current developments of virtual and digital libraries in Germany. Several examples from virtual libraries illustrate initiatives of academic libraries for their local users and formational purposes. Unlike virtual libraries, digital libraries do not just offer links to electronic information, but also provide (or edit) digitalized versions of library stock (for example rare books or thesis). Regional gateways are shown offering search forms for both information of bibliographic databases and full texts and activities of German centers of retro-digitalization are being described.

Keywords: Virtual Library, Digital Library, Germany), Library Gateways, retro-digitalization of library stock

INTRODUCCIÓN

Para frecuentar una biblioteca real el lector tiene que conocer la dirección y el horario para tener acceso. Para frecuentar una biblioteca virtual, el lector necesita un ordenador (en la biblioteca o en casa) y una conexión al "world wide web". Aunque la canti-

* schmoll@slub-dresden.de
<http://www.tu-dresden.de/slub/>
<http://www.iberolinks.de>

dad de usuarios de Internet aumente cada día¹(1), entre los habitantes de los continentes hay grandes diferencias en cuanto al acceso. Mientras que en Europa 92 millones de habitantes tienen acceso, en Latinoamérica son por ejemplo 14 millones. Si comparamos los países más detalladamente, vemos sin embargo que en muchos casos son los países pequeños los que tienen relativamente más usuarios en línea. Nada más que un 10 por ciento de la población alemana y un 9 por ciento de la población española está en línea, mientras en Finlandia son el 32%, en Noruega el 36% y en Suecia 51%².

Internet hoy día significa para l@s profesor@s y estudiantes que hay mil millones de informaciones, pero las pocas que son relevantes no se encuentran: se ahogan en informaciones, pero carecen de conocimientos³. Las bibliotecas siempre se ofrecieron como especialistas para conseguir las informaciones necesarias, y en cuanto a informaciones digitales se presentan como portales de orientación.

Antes de comentar unos ejemplos de actividades alemanas en el terreno, hay que aclarar lo que es una biblioteca virtual y lo que significa el término biblioteca digital. La *biblioteca virtual* colecciona datos electrónicos, los ordena y los ofrece al lector. Mientras que la biblioteca real posee los medios de información (libros, revistas), una *biblioteca virtual* hace referencia a informaciones que están desperdigadas por todas partes del mundo. Como el editor de una biblioteca virtual no posee necesariamente la información dada, no es responsable de los contenidos de las páginas con las que se enlaza.

Bibliotecas Digitales según el uso de los términos en Alemania son colecciones de datos electrónicos (digitales), que se encuentran en posesión de una biblioteca de una región o son editadas por la biblioteca real.

I. LA BIBLIOTECA VIRTUAL PARA LA CLIENTELA LOCAL⁴

A través de la biblioteca virtual, el lector o usuario recibe informaciones bibliográficas, pero también informaciones en texto íntegro.

1.1. ACCESO A INFORMACIONES BIBLIOGRÁFICAS

Igual que en otros países, en Alemania los bibliotecarios empezaron a construir portales de orientación para sus usuarios. (Por ejemplo, podemos ver la página de la información temática de física de la *Biblioteca Regional, Estatal y Universitaria de Dresde*) [<http://www.tu-dresden.de/slub/>] o *Iberolinks* [http://webis.sub.unihamburg.de/bib.18/ssg.7_34/internet/hilo/iberospa/hilosp.htm], un filtro para hispanistas, lusitanistas y latinoamericanistas, colecciones en los que se ofrecieron enlaces a catálogos espe-

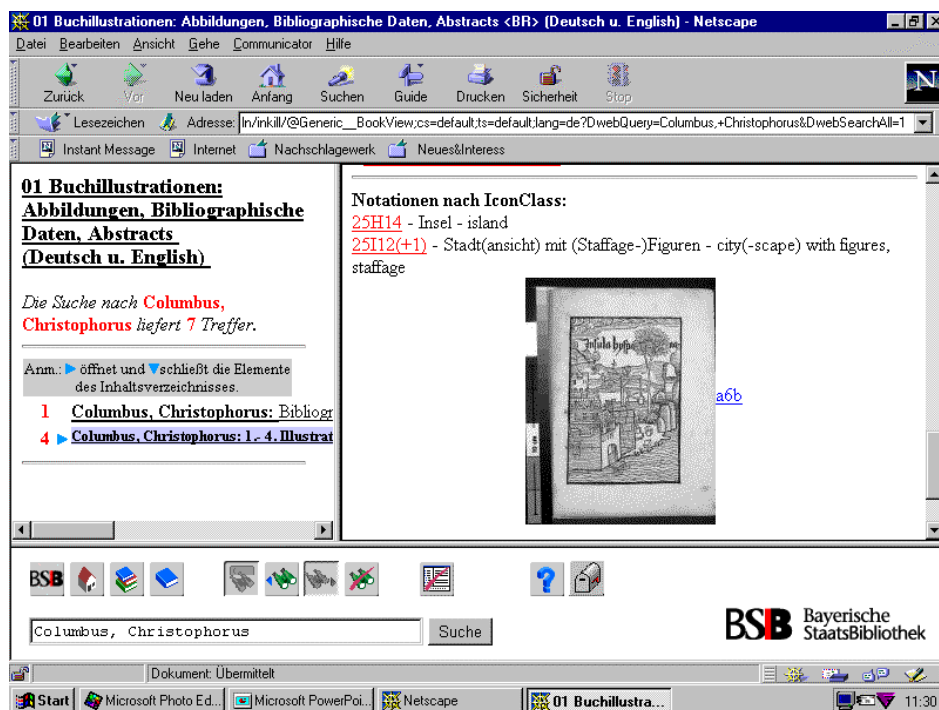
¹ Se calcula que 330 Mio de personas en el mundo usan Internet

² Focus Online: <http://focus.de/D/DD/DD36/DD36A/dd36a.htm>

³ Oehler, Angela: *Informationssuche im Internet* [<http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/aw/oehlinfo/mag.htm>] In welchem Ausmaß entsprechen existierende Suchwerkzeuge für das World Wide Web Anforderungen für die wissenschaftliche Suche.

⁴ Si hablamos sobre bibliotecas virtuales, hablamos en primer lugar sobre actividades de que son en un 25% de las grandes bibliotecas regionales y universitarias. Dejamos aparte actividades de las bibliotecas públicas alemanas, aunque hay ejemplos interesantes también en aquel sector.

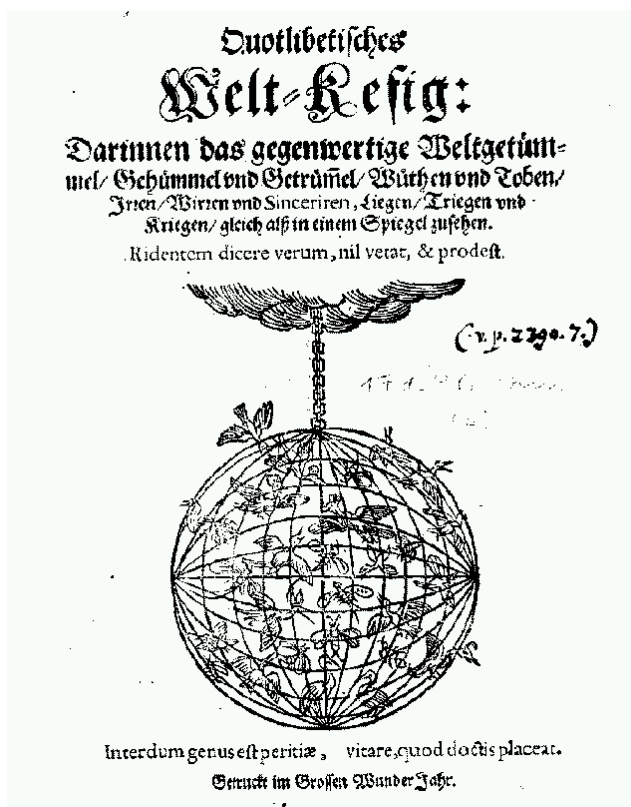
cializados, catálogos colectivos, bases de datos, revistas en línea y la entrega directa de documentos (document delivery).



Como portal nacional a todos los catálogos de las redes bibliotecarias en Alemania funciona el *catálogo colectivo virtual de Karlsruhe - KVK* [<http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/kvk.html>] El sistema bibliotecario está menos centralizado que en otros países europeos debido a la estructura federal del país. En vez de tener un catálogo colectivo a nivel nacional (como es el caso de *Inglaterra* [<http://copac.ac.uk/>] p.e.), tenemos redes de bibliotecas con catálogos colectivos en varias regiones. El investigador o estudiante tiene que saber muy bien, dónde encontrará las informaciones buscadas. El KVK funciona como meta buscador o meta catálogo: conexiona varias bases de datos de forma virtual, es decir, los fondos se mantienen en los servidores locales. Se han construido también catálogos virtuales por materias, como el *catálogo virtual de arte* [http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/vk_kunst.html] que combina los fondos de las bibliotecas de arte en Roma, Bonn, Heidelberg y Dresde. Si se busca p.e. a "Tapiès" por materia, el catálogo devuelve los resultados encontrados en los fondos respectivos.

A causa de las guerras mundiales no hay en Alemania una biblioteca nacional propiamente dicha con fondos históricos. Por la separación de Alemania después de la segunda guerra mundial y por la dispersión de los fondos en varias bibliotecas alemanas, la Deutsche Forschungsgemeinschaft (Asociación Alemana de Investigación) inició el

proyecto "VD 17" [<http://www.vd17.de/>] para incluir los impresos alemanes del siglo XVII en un catálogo colectivo con el fin de construir un bibliografía nacional retrospectiva del siglo XVII. Toman parte la Biblioteca Estatal de Berlín, la Bibliotecas Regionales de Dresde, Gotha, Halle, la Biblioteca Estatal de Baviera en Munich y la Herzog August Bibliothek en Wolfenbüttel. Se calcula que siguen existiendo unos 300 000 impresos del siglo XVII.



Proyecto VD 17

1.2. Acceso a informaciones en forma de texto íntegro

Las *bibliotecas virtuales* en muchos casos no solamente dan acceso a informaciones bibliográficas a través de catálogos virtuales, sino también a informaciones en forma de texto íntegro, como en el caso de las revistas.



Las bibliotecas universitarias alemanas comunican sus subscripciones de revistas con texto íntegro en línea al catálogo colectivo de revistas electrónicas de Ratisbona. Si los estudiantes o investigadores de una universidad buscan informaciones sobre todas las revistas suscritas por la biblioteca de Dresde, buscan en la llamada *EZB - biblioteca electrónica de Revistas en línea* [<http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/ezeit/fl.phtml?notation=&bibid=SLUB&colors=7>]. Si alguien busca por ejemplo un artículo en la revista *Acta Informatica*, que suscribe la SLUB Dresden, el catálogo da la información de que la revista fue suscrita por la biblioteca de Dresde, llegamos al contenido del cuaderno, al resumen y al texto íntegro de un artículo elegido.

No en todos los casos saben los investigadores o estudiantes qué artículo concreto les hace falta. En muchos casos necesitan bases de datos que faciliten una búsqueda especializada por materia para conseguir los artículos necesitados. Un ejemplo internacional es Academic Search Elite de *Ebsco Host* [<http://www.epnet.com/>], también suscrita por la SLUB Dresden. La desventaja es que la mayoría de los artículos ofrecidos está en inglés, y que los documentos europeos en muchos casos no se evalúan.



También hay en Alemania bases de datos comerciales especializadas en una materia con recursos en texto íntegro. Un host muy potente es el GBI [<http://www.gbi.de>] (*Gesellschaft für Betriebswirtschaftliche Information*) [<http://www.gbi.de/cgi-bin/gbiwww?PROFI=P&FLAG=A70&SEITE=Schnellsuche.ein>] que ofrece más que 160 bases de datos para búsquedas de economía, comercio y administración de empresas, 10 diarios en texto íntegro, evalúa unas 6000 revistas y ofrece 10 millones de datos sobre empresas. Con 32 empleados llega a un volumen de ventas de 8 millones de marcos.

Muchas bibliotecas alemanas ofrecen la búsqueda en bases de datos comerciales cargándole a sus usuarios los gastos surgidos en la búsqueda. El GBI [<http://www.gbi.de/cgi-bin/gbiwww?PROFI=P&FLAG=A70&SEITE=Schnellsuche.ein>] ofrece acceso libre al formulario de búsqueda y los resultados bibliográficos. Si se pide sin embargo el texto íntegro, hay que registrarse y pagar [<http://www.gbi.de/cgi-bin/gbiwww?PROFI=A&PROFI=P&SEITE=/angebot/preis-ang.htm&FLAG=010>] \l "preis] por tarjeta de crédito.

Aparte de las ofertas en línea, una *biblioteca virtual* da acceso a obras digitalizadas en CD-ROM y las hace disponibles en la red local del campus universitario vía servidor de aplicación. La ventaja es el acceso al texto íntegro y la posibilidad de buscar cualquier término libre de la obra. En Dresden [http://www.tu-dresden.de/slub/cdrom/home_db.htm] ofrecemos por ejemplo las obras de Kafka [<http://kafka.chadwyck.com/>] y Brecht [<http://brecht.chadwyck.com/>] (Chadwyck-Healey) vía servidor de aplicación en línea.



2. BIBLIOTECAS VIRTUALES PARA LA CLIENTELA SUPRAREGIONAL

También a nivel nacional se crearon bibliotecas virtuales, como por ejemplo la biblioteca virtual de Dusseldorf - DVB [<http://www.uni->

duesseldorf.de/WWW/ulb/virtbibl.html]. Colecciona enlaces sobre prácticamente todo lo que se supone que le interese al lector universitario. El *layout* es más bien modesto, no ha sido un proyecto financiado sino es el resultado de bibliotecarios comprometidos. En muchos casos sirve de primera orientación en la labor de Internet.



Webis [<http://webis.sub.uni-hamburg.de/>] (Webbased Information System) es un sistema de información suprarregional para recursos de literatura apoyado por la *Deutsche Forschungsgemeinschaft* [<http://www.dfg.de/english/index.html>]. Por falta de una biblioteca nacional como archivo de fondos internacionales, se creó en Alemania un sistema de colecciones temáticas especiales. Los fondos internacionales y nacionales de máxima especialización de 120 materias a nivel nacional los coleccionan 40 bibliotecas científicas. Webis ayuda a saber quien colecciona qué materia y como se consigue un libro o un artículo de revista por intercambio en línea.

Contenido	Propiedad intelectual	Puesta a disposición
Título	creador	fecha
Sujeto	editor	tipo
descripción	contribuidor	formato
Fuente	derechos	identificador
idioma		
relación		
volumen		

En vez de coleccionar enlaces como en la primera época de euforia de Internet, hoy día se experimenta con el uso de índices automáticos. Intentan clasificar automáticamente los documentos en Internet. Para facilitar datos para una búsqueda automática, se necesitan datos normalizados sobre un documento digital: los metadatos⁵.

En 1995, OCLC en Ohio empezó a crear esas normas, llamadas Dublin Core Meta Data. Los metadatos dan informaciones suplementarias sobre un documento. Se distin-

⁵ Introduction to Metadata: Pathways to Digital Informations [<http://www.getty.edu/gri/standard/intrometadata/>] Getty Standards Program, 2000; Metadata, Dublin Core and USMARC: a review of current efforts, 1997 [<http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/aw/2000/dp99.pdf>] PDFdatei; Cataloging Internet Resources [<http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/aw/1999/purl/tocfr.htm>] A Manual and Practical Guide, Second Edition OCLC Online Computer Library Center, Inc.

guen categorías de título. sujeto, descripción, fuente, idioma y categorías que dan informaciones sobre el autor de una página digital. Para poner un ejemplo: de sintaxis: en los metadatos se escribe la información sobre el documento. Esto se conoce de las páginas en html. De la misma forma se clasifica el contenido, en este caso la notación de la *Dewey Decimal Classification*:

```
<META NAME= "DC. Creator" LANG= "fr" CONTENT= "Arnaud Le Hors" >
<META NAME= "DC.Subject" SCHEME= "DDC" CONTENT= "541.34" >6
```

¿Con qué resultado se construyen metadatos Dublin Core?. Un proyecto interesante es GERHARD [http://www.gerhard.de/gerold/owa/gerhard.create_index_html?form_language=1&form_timestamp=&form_language=1] - German Harvest Automated Retrieval and Directory, Universidad de Oldenburg. Como buscador GERHARD colecciona automáticamente todos los documentos de servidores universitarios y los clasifica automáticamente. En cuanto a la búsqueda precisa de artículos en línea tal vez no es tan eficaz como una biblioteca virtual construida intelectualmente por especialistas humanos, pero no requiere tanto trabajo intelectual.

Hay también intentos de construir bases de datos de informaciones temáticas a base de Dublin Core.

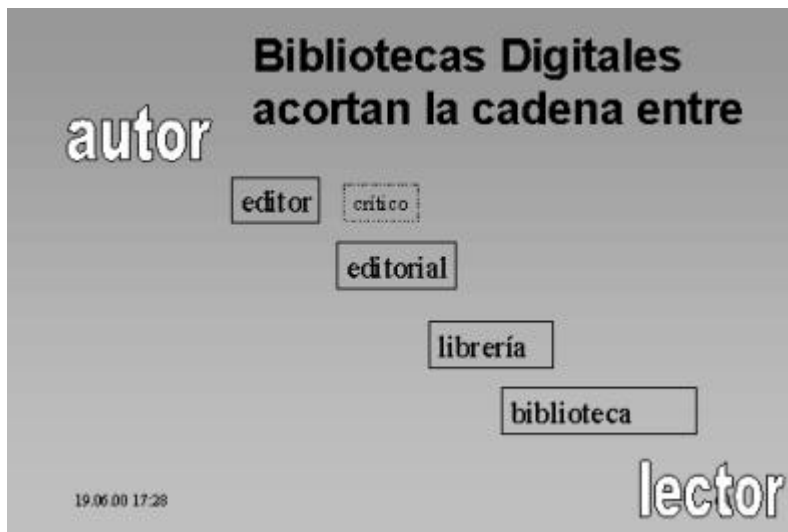
- Geo-Guide, Gotinga [<http://www.sub.uni-goettingen.de/ssgfi/geo/index.html>]
- Virtual Library of Anglo-American Culture, Gotinga [<http://www.sub.uni-goettingen.de/vlib/lit/>]. Igual que otras bibliotecas virtuales, esta biblioteca ofrece a nivel nacional enlaces a bases de datos, a revistas en línea, a catálogos con fondos especiales, pero también contiene una base de datos para buscar enlaces.

3. LA BIBLIOTECA DIGITAL

Las bibliotecas digitales no sólo ponen a disposición de sus lectores enlaces hacia informaciones electrónicas (como es el caso de una biblioteca virtual), sino ofrecen también colecciones de datos electrónicos (digitales), que se encuentran en posesión de una biblioteca de una región o son controladas o editadas por la biblioteca (p.e. tesis doctorales). Bibliotecas digitales en función de editoriales cortan la cadena entre autor y lector eliminando los pasos de editorial, librería y biblioteca real⁷.

⁶ Véase Sondersammelgebiets-Fachinformationsprojekt (SSG-FI) der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen: GeoGuide, MathGuide, Anglo-American History Guide und Anlog-American Literature Guide Dokumentation Teil 1. Berlin: Deutsches Bibliotheksinstitut, 1999. (dbi-materialien; 185: Schriften der Deutschen Forschungsgemeinschaft) ISBN 3-87068-985-4, p. 55 y SSG-Bibliotheken und elektronische Fachinformation im Internet. Ein Workshop an der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen am 11.12.1997 Vorträge und Berichte; Sahle, Patrick: Der elektronische Zugriff auf die Quellen: Vergleichende Analyse von Projekten zur digitalen Bestandserschließung; Mates, Barbara: Adaptive Technology for the Internet: Making Electronic Resources Accessible to All. American Library Association, 2000.

⁷ Smith, Abby: Why Digitize? [<http://www.clir.org/pubs/reports/pub80-smith/pub80.html>] Report for the Council on Library and Information Resources, 1999; Alan Morrison, Michael Popham, Karen Wikander:



3.1 Portales regionales

Aparte de posibilitar búsquedas en los catálogos colectivos de las redes nacionales y en los catálogos internacionales, las bases de datos dan resultados de documentos digitales en Internet y también ofrecen, sin cambiar la base de datos, artículos de revistas. Para los usuarios de la región ofrecen el acceso a bases de datos y revistas comerciales que se adquirieron en un consorcio de bibliotecas con sistemas de autenticación [<http://digigate.digibib-nrw.de/Digibib>]. Si se buscan en la "digibib" detalles bibliográficos sobre el tema de "Dublin Core" y al mismo tiempo artículos sobre el tema en texto íntegro, se busca en un sólo formulario.

Hay iniciativas alemanas para centralizar el acceso a tesis en texto íntegro. Un proyecto financiando por la *Deutsche Forschungsgemeinschaft* durante dos años es Dissonline.de - Digitale Dissertationen im Internet [http://www.educat.hu-berlin.de/diss_online/index.html]. Ofrece "Dissertationen Online" en CD-ROM [http://www.educat.hu-berlin.de/diss_online/tagung_leipzig/leipzig-cd.html]. La universidad de Osnabrueck ofrece un formulario central de búsqueda en tesis doctorales alemanas (participantes) [<http://www.iwi-iuk.org/dienste/TheO/standorte.html>] digitalizadas (TheO-Thesis Online) [<http://www.iwi-iuk.org/dienste/TheO/>]. No sólo facilitan búsquedas en los fondos de sus tesis doctorales en línea, sino facilitan también ayuda

Creating and Documenting Electronic Texts [<http://ota.ahds.ac.uk/documents/creating/>]; Graham, Margaret E.: THE DESCRIPTION AND INDEXING OF IMAGES: Report of a survey of ARLIS members, 1998/99 [<http://www.unn.ac.uk/iidr/ARLIS/>] Institute for IMAGE DATA Research, University of Northumbria at Newcastle, May 1999; Digital Library Federation: Guides to Quality in Visual Resource Imaging [<http://www.rlg.org/visguides/>] Lizenziierung digitaler Ressourcen: Wie können rechtliche Fallen vermieden werden? [<http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/aw/1999/ebliida/warndeut.html>]; European Copyright User Platform (ECUP) The digital dilemma: intellectual property in the information age [<http://books.nap.edu/html/digital%5Fdilemma>].

para sus estudiantes de editar sus tesis doctorales en los servidores universitarios, dando informaciones sobre formatos de datos [<http://elib.ub.uni-osnabrueck.de/publications/help/>] y sistemas de clasificación, como en el caso de la **ELib** [<http://elib.ub.uni-osnabrueck.de/elib/user/>] de la Biblioteca Universitaria de Osnabrueck. (7). Hay varias iniciativas regionales en el terreno de bibliotecas digitales. De momento hay cuatro centros digitales importantes:

- La Biblioteca Digital de Renania del Norte-Westfalia [<http://digigate.digibib-nrw.de/Digibib>]
- Documentos electrónicos del GBV Gotinga [<http://www.gbv.de/cgi-bin/nph-wwwobnmenu>]
- El Gateway (Portal) Baviera 2000 [<http://gateway-bayern.bib-bvb.de/>]
- BSZ - Centro de servicio bibliotecario de Baden-Wurtemberg [<http://www.bsz-bw.de/diglib/>]

3.2 La biblioteca como centro de digitalización de fondos reales⁸

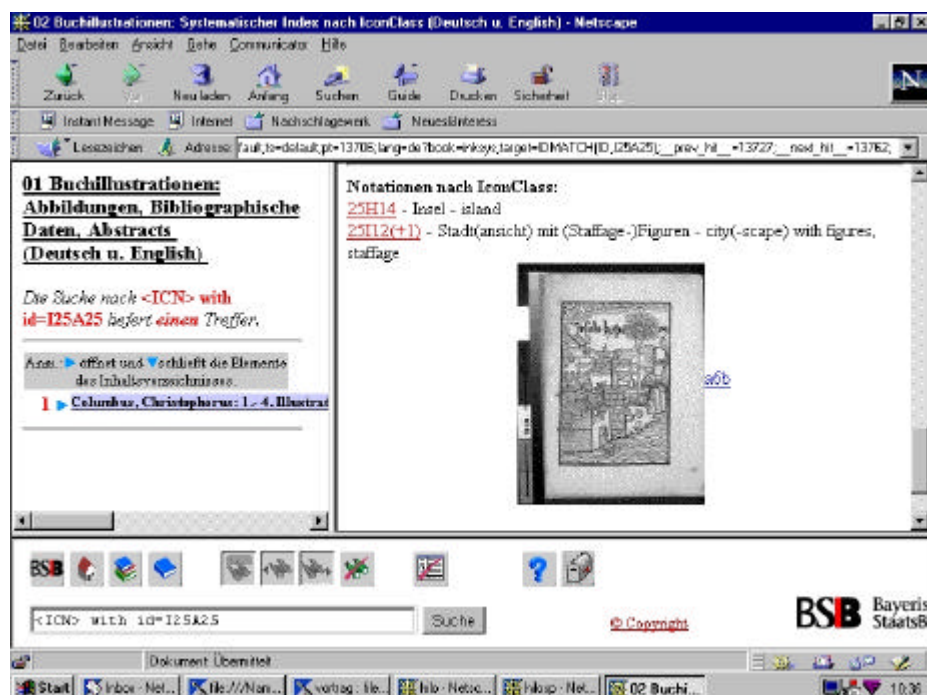
Para la digitalización retrospectiva de fondos de bibliotecas alemanas [http://www.sub.uni-goettingen.de/gdz/en/projects/vdf_verzdokuserv_1en.html] hay varios proyectos financiados por la *Deutsche Forschungsgemeinschaft*.

El **Índice de Marburgo** [<http://www.bildindex.de/>] en línea, en el que participa la fototeca de la Biblioteca Saxonica de Dresden, es un archivo de fotos digitalizadas de arte y arquitectura Alemana que, terminado el proyecto, se pueden bajar. En el archivo de fotos participan aparte de Dresden (280.000) los patrimonios regionales para la protección de monumentos de Schleswig-Holstein (45.000), Bremen (10.000), Hamburgo (20.000), Baja Sajonia (50.000), Berlín (25.000), Renania Palatinado (40.000) y Baden-Wurtemberg (55.000), el museo Herzog-Anton-Ulrich en Braunschweig (5.000) y el museo germánico nacional de Nuremberg (60.000), la fototeca regional de Berlín (10.000), la fototeca de Koblenz (5.000), la fototeca de Colonia (240.000) y la fototeca de Marburgo (460.000). Hay por ejemplo unas cien fotos digitalizadas de la Frauenkirche Dresden antes de su destrucción en la segunda guerra mundial.

⁸Fritz, Tobias: "Bereitstellung und Erschließung von elektronischen Dissertationen" [<http://webdoc.gwdg.de/ebook/aw/2000/fritz/index.html>] Theoretische Ansätze und praktische Umsetzungen unter besonderer Berücksichtigung des Projekts "Online-Dissertationen" am Fachbereich Veterinärmedizin der Freien Universität Berlin Berlin, 1999.



La biblioteca de Munich ha digitalizado por ejemplo ilustraciones de libros del siglo XV [http://mdz.bib-bvb.de/digbib/inkunabeln]. Una búsqueda por Cristobal Colón devuelve 7 resultados



Las ilustraciones indicadas (como p.e. la insula hispana [http://mdz.bib-bvb.de:80/digbib/inkunabeln/inkill/@ebt-raster;cs=default;ts=default;pt=13706;lang=de?filename=c_474_4.jpg;window=new;__prev_hit__=13762;DwebQuery=Columbus,+Christophorus&DwebSearchAll=1]) se pueden bajar.

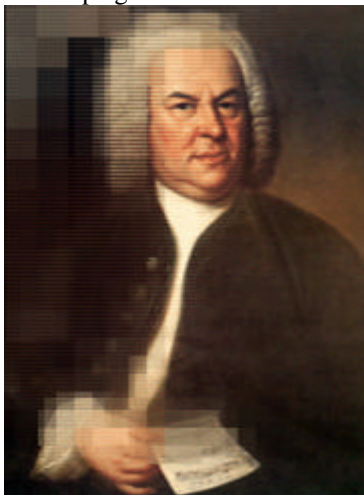
El Centro de digitalización retrospectiva de Gotinga [http://www.sub.uni-goettingen.de/gdz/en/main_en.html]. En el año de 2000 celebramos el año de nacimiento de Johannes Gutenberg. La Biblioteca Estatal y Universitaria de Gotinga presenta la **biblia de Gutenberg** [<http://www.gutenbergdigital.de/gudi/dframes/index.htm>] B 42 (de 42 líneas) de su ejemplar rarísimo de pergamino. 1282 páginas de los dos tomos de la biblia fueron escaneados con alta definición y preparados por el centro de digitalización para la presentación en línea. El centro se presentó en la EXPO de Hannover con este proyecto de digitalización retrospectiva de los fondos de bibliotecas. Hay también una edición en CD-ROM. Es posible buscar por tema, ver el texto en versión paralela de varios idiomas, o ver partes de la ilustración. Se puede buscar por contenido (p.e. "genesis"), se elige uno de los dos formatos, en el que el lector quiera ver la página digitalizada y se puede bajar el texto mismo. También es posible estudiar el texto paralelo en varios idiomas, p.e. en latín - alemán.



Biblia de Gutenberg

Bajo el término "**Bach Digital**" [<http://www.bachdigital.org/>] la primera biblioteca digital sobre Bach ha abierto sus portales en Internet en el 28 de julio de 2000, el aniversario de la muerte del compositor. Ofrece autógrafos digitalizados y informaciones detalladas sobre la vida y obra de Johann Sebastian Bach. De tal manera se reúnen los manuscritos, que se encuentran en varias bibliotecas y archivos. Aparte de la Biblioteca Estatal de Fondos Prussianos de Cultura Berlín que posee 80% aproximadamente de los

autógrafos de Bach y la Biblioteca Saxonica - Estatal y Universitaria de Dresden participan en este proyecto singular la Academia Internacional de Bach en Stuttgart, las universidades de Leipzig y Jena y en el futuro la Biblioteca Britannica en Londres. La base técnica en Internet es el paquete de software de IBM "Content Manager for Digital Library". La empresa se hace cargo de todos los costes en forma de sponsor. El centro de cálculo de la universidad de Leipzig coordina en su servidor las páginas web.



Johann Sebastian Bach

La universidad de Bielefeld participa en el proyecto internacional **Sor Juana Inés de la Cruz** [<http://www.dartmouth.edu/~sorjuana/>] (departamento de español y portugués Dartmouth College Hanover, New Hampshire) con la **digitalización de fama y obras postumas (1700)** [<http://www.ub.uni-bielefeld.de/diglib/delacruz/fama/>].

Como hemos visto, hay varios proyectos interesantes, algunos de ellos en cooperación regional, nacional e internacional. Con sus bibliotecas virtuales y digitales, las bibliotecas alemanas ayudan superar la fragmentación de sus fondos a causa del sistema federal ofreciendo portales centrales de orientación y búsqueda para sus usuarios.

...y el futuro....?



Fíjate - me fue posible almacenar toda la biblioteca en un disquete